

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

G11B 33/08



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 95120041.0

[43]公开日 1997 年 5 月 28 日

[11] 公开号 CN 1150694A

[22]申请日 95.11.29

[30]优先权

[32]94.11.30[33]JP[31]297005 / 94

[71]申请人 株式会社日立制作所

地址 日本东京

[72]发明人 小林功 金子次郎 上船贡记

铃木富男 高桥毅

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标
事务所

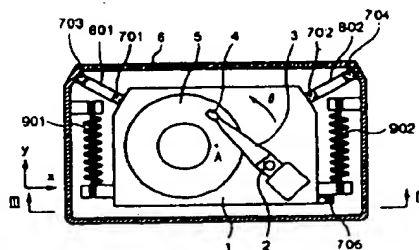
代理人 郑 迅

权利要求书 4 页 说明书 12 页 附图页数 6 页

[54]发明名称 磁盘设备中磁盘装置的支承机构

[57]摘要

一种磁盘设备包括一个由至少一个柔性部分和一个硬构件构造的连接机构，该连接机构的一端和固定部件连接而另一端和硬盘组件相连，使得把该连接机构的柔性部分安装在一条通过该硬盘组件的重心的直线上，从而对于在该直线方向上作用在该硬盘组件上的干扰具有足够的刚性，并且降低了该硬盘组件对于硬盘组件的旋转方向上的干扰的自然频率。



(BJ)第 1456 号

由枢轴 2 支承并且磁头 4 连接在臂 3 上,磁头 4 可以绕作为旋转中心的枢轴 2 旋转。支承装置由两组连接机构构成。通过把铰链 701、连接物 801 和铰链 103 连接成一条线构成一个连接机构,通过把铰链 702、连接物 802 和铰链 704 连接成一条线构成另一个连接机构。在一个连接机构上的铰链 703 固定地连接到固定部件 6 上,铰链 701 固定地连接到 HDA1 上,另一个连接机构上的铰链 704 和固定部件 6 固定地连接并且铰链 702 固定地和 HDA1 连接,从而把 HDA1 支承到固定部件 6 上。

连接机构中的一个(铰链 701、连接物 801 和铰链 703)排列在一条通过 HDA1 的重心(A)的直线上。另一个连接机构(铰链 702、连接物 802 和铰链 704)也类似地排列在一条通过 HDA1 的重心(A)的直线上。通过这样的布局,HDA1、一个连接机构、固定部件 6 的一个边、另一个连接机构和 HDA1 构成了一种形状近于梯形的四结点连接机构。在其中,连接物是由相对硬的构件构成的;而铰链是由相对软的构件构成的。

根据本发明的第一实施方式,通过构造上述的四结点连接机构,HDA1 的水平方向(以下用 X 方向表示)上的和垂直方向(以下用 Y 方向表示)上的刚性得到保证,而在磁盘 5 的旋转方向(以下用 θ 方向表示)上的刚性可以被降低。同时,即使当 X 和 Y 方向的直线方向的外力作用在固定部件 6 上时,该外力不转变成 HDA1 的 θ 方向上的运动。换言之,因为磁盘 5 的 θ 方向上的自然频率下降了,即使当施加大于该自然频率的干扰时,HDA1 不被这种干扰所影响。

如图 1 中所示,为了补偿作用在 -Y 方向上的 HDA1 的自重,在 HDA1 和固定部件 6 之间设置了用于 HDA1 的自重补偿构件 901